

501P08590000

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

1c978 U.S. PRO
09/894689



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月29日

出願番号

Application Number:

特願2000-201472

出願人

Applicant(s):

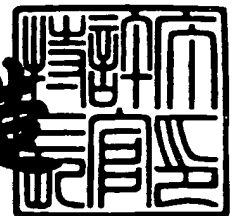
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0000398503

【提出日】 平成12年 6月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 平島 滋義

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 堀井 伸一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 徳永 洋

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 中村 正人

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100096806

【弁理士】

【氏名又は名称】 岡▲崎▼ 信太郎

【電話番号】 03-3264-4811
【選任した代理人】
【識別番号】 100098796
【弁理士】
【氏名又は名称】 新井 全
【電話番号】 03-3264-4811
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 029676
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9709207
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 接続装置、接続方法及び接続機能を有するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 接続元から予め設定された接続先に自動的に接続するための接続装置であって、

前記接続元は、

前記予め設定された接続先に関する情報と、

前記予め設定された接続先に関する情報に基づいて前記予め設定された接続先に接続要求を行い、許可を受ければ前記予め設定された接続先に自動的に接続する接続手段とを備えており、

前記予め設定された接続先は、

前記接続元からの接続要求を受信する受信手段と、

前記接続要求を解釈し、前記接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する判断手段と、

前記接続元が前記予め設定された接続元であると前記判断手段が判断した場合に、前記接続元に接続許可を与える許可付与手段と

を備えることを特徴とする接続装置。

【請求項 2】 前記接続元は、インターネットのプロバイダと契約していないで前記予め設定された前記接続先に接続すること特徴とする請求項 1 に記載の接続装置。

【請求項 3】 前記接続要求は、インターネットのプロバイダへの接続要求及び、前記受信手段への接続要求であることを特徴とする請求項 1 に記載の接続装置。

【請求項 4】 前記接続元はプリンタであることを特徴とする請求項 1 に記載の接続装置。

【請求項 5】 前記プリンタは、最初の電源オンによるトリガ信号により前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする請求項 4 に記載の接続装置

【請求項 6】 接続元から予め設定された接続先に自動的に接続するための接続方法であって、

前記予め設定された接続先に関する情報を前記接続元に予め設定する設定ステップと、

前記予め設定された接続先に関する情報に基づいて、前記接続元が前記予め設定された接続先に接続要求を行う接続要求ステップと、

前記接続元からの接続要求を前記予め設定された接続先が受信して前記接続要求を解釈し、前記接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する判断ステップと、

前記接続元が前記予め設定された接続元であると前記判断手段が判断した場合に、前記接続元に接続許可を与える許可付与ステップと、

前記接続元が前記予め設定された接続先に接続する接続ステップと
を備えることを特徴とする接続方法。

【請求項 7】 前記接続元は、インターネットのプロバイダと契約していないで前記予め設定された前記接続先に接続することを特徴とする請求項 6 に記載の接続方法。

【請求項 8】 前記接続要求は、インターネットのプロバイダへの接続要求及び、前記受信手段への接続要求であることを特徴とする請求項 6 に記載の接続方法。

【請求項 9】 前記接続元はプリンタであることを特徴とする請求項 6 に記載の接続方法。

【請求項 10】 前記プリンタは、最初の電源オンによるトリガ信号により前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする請求項 9 に記載の接続方法。

【請求項 11】 接続元から予め設定された接続先に自動的に接続するための接続方法であって、

前記予め設定された接続先に関する情報を前記接続元に設定ステップと、

前記予め設定された接続先に関する情報に基づいて、前記接続元が前記予め設定された接続先に接続要求を行う接続要求ステップと、

前記接続元からの接続要求を前記予め設定された接続先が受信して前記接続要求を解釈し、前記接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する判断ステップと、

前記判断手段が前記予め設定された接続元であると判断した場合に、前記接続元に接続許可を与える許可付与ステップと、

前記接続元が前記接続先に接続する接続ステップと

を備える接続機能を有するプログラムを記録した

ことを特徴とするコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体。

【請求項 12】 前記接続元は、インターネットのプロバイダと契約していないで前記予め設定された接続先に接続する接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体。

【請求項 13】 前記接続要求は、インターネットのプロバイダへの接続要求及び、前記受信手段への接続要求である接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体。

【請求項 14】 前記接続元はプリンタである接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体。

【請求項 15】 前記プリンタは、最初の電源オンによるトリガ信号により前記予め設定された接続先に接続する接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とする請求項 14 に記載のコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、接続元から接続先に自動的に接続するための接続装置、接続方法、接続機能を有するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、情報産業の発達によりインターネットに代表されるネットワークを利用したデータ通信が盛んに行われている。このようなネットワークには、多くのコンピュータ、情報端末或いはサーバコンピュータといった電子機器が接続されている。通常、ユーザは、予め契約したプロバイダを経由してインターネットに接続している。インターネットの接続に当たり、ユーザは、自らのコンピュータ等にてプロバイダへの接続のための設定を行う必要があった。すなわち、ユーザは、自ら設定を行わなければならなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、このような設定は、専門的な知識を有しないユーザが容易に行えるものではない。近年、このような専門的な知識を有しないユーザが増加しつつあり、このようなユーザが電子機器を容易に取り扱うことができるようになることが好ましい。

【0004】

そこで本発明は上記課題を解消し、特別な設定を行う必要がなく、接続元から接続先に容易に接続することができる接続装置、接続方法及び接続機能を有するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的は、請求項1の発明にあっては、接続元から予め設定された接続先に自動的に接続するための接続装置であって、前記接続元は、前記予め設定された接続先に関する情報と、前記予め設定された接続先に関する情報に基づいて前記予め設定された接続先に接続要求を行い、許可を受ければ前記予め設定された接続先に自動的に接続する接続手段とを備えており、前記予め設定された接続先は、前記接続元からの接続要求を受信する受信手段と、前記接続要求を解読し、前記接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する判断手段と、前記接続

元が前記予め設定された接続元であると前記判断手段が判断した場合に、前記接続元に接続許可を与える許可付与手段とを備えることを特徴とする接続装置により、達成される。

請求項1の構成によれば、まず、接続元に接続先に関する情報を予め設定する。次に、接続元は、接続先に関する情報に基づいて、接続先に接続要求を行う。一方、接続先は、接続元からの接続要求を受信して接続要求を解読し、接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する。この接続先が予め設定された接続元であると判断手段が判断した場合には、接続元には接続許可が与えられる。従って、接続元は、予め設定された接続先に自動的に接続することができるようになる。

【0006】

請求項2の発明は、請求項1の構成において、前記接続元は、インターネットのプロバイダと契約していないで前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする。

請求項2の構成によれば、請求項1の作用に加えて、接続元は、インターネットのプロバイダと契約していなくても、予め設定された接続先に自動的に接続することができる。

【0007】

請求項3の発明は、請求項1の構成において、前記接続要求は、インターネットのプロバイダへの接続要求及び、前記受信手段への接続要求であることを特徴とする。

請求項3の構成によれば、請求項1の作用に加えて、接続元は、インターネットのプロバイダに対して接続要求を行い、インターネットのプロバイダに接続する。次に、接続元は、接続先の受信手段に対して接続要求を行う。従って、接続元は、インターネットのプロバイダに接続した後、さらに予め設定された接続先に自動的に接続することができる。

【0008】

請求項4の発明は、請求項1の構成において、前記接続元はプリンタであることを特徴とする。

請求項 4 の構成によれば、請求項 1 の作用に加えて、接続元であるプリンタを入手したユーザは、自動的に接続先に接続することができるようになる。

【 0 0 0 9 】

請求項 5 の発明は、請求項 4 の構成において、前記プリンタは、最初の電源オンによるトリガ信号により前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする。

請求項 5 の構成によれば、請求項 4 の作用に加えて、プリンタは、最初に電源をオンとすれば、特に設定を行わなくても予め設定された接続先に自動的に接続することができるようになる。

【 0 0 1 0 】

上記目的は、請求項 6 の発明にあつては、接続元から予め設定された接続先に自動的に接続するための接続方法であつて、前記予め設定された接続先に関する情報を前記接続元に予め設定する設定ステップと、前記予め設定された接続先に関する情報に基づいて、前記接続元が前記予め設定された接続先に接続要求を行う接続要求ステップと、前記接続元からの接続要求を前記予め設定された接続先が受信して前記接続要求を解読し、前記接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する判断ステップと、前記接続元が前記予め設定された接続元であると前記判断手段が判断した場合に、前記接続元に接続許可を与える許可付与ステップと、前記接続元が前記予め設定された接続先に接続する接続ステップとを備えることを特徴とする接続方法により、達成される。

請求項 6 の構成によれば、まず、接続元に接続先に関する情報を予め設定する。次に、接続元は、接続先に関する情報に基づいて、接続先に接続要求を行う。一方、接続先は、接続元からの接続要求を受信して接続要求を解読し、接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する。この接続先が予め設定された接続元であると判断手段が判断した場合には、接続元には接続許可が与えられる。従つて、接続元は、予め設定された接続先に自動的に接続することができるようになる。

【 0 0 1 1 】

請求項 7 の発明は、請求項 6 の構成において、前記接続元は、インターネット

のプロバイダと契約していないで前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする。

請求項 7 の構成によれば、請求項 6 の作用に加えて、接続元は、インターネットのプロバイダと契約していなくても、予め設定された接続先に自動的に接続することができる。

【 0 0 1 2 】

請求項 8 の発明は、請求項 6 の構成において、前記接続要求は、インターネットのプロバイダへの接続要求及び、前記受信手段への接続要求である接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とする。

請求項 8 の構成によれば、請求項 6 の作用に加えて、接続元は、インターネットのプロバイダに対して接続要求を行い、インターネットのプロバイダに接続する。次に、接続元は、接続先の受信手段に対して接続要求を行う。従って、接続元は、インターネットのプロバイダに接続した後、さらに予め設定された接続先に自動的に接続することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 9 の発明は、請求項 6 の構成において、前記接続元はプリンタであることを特徴とする。

請求項 9 の構成によれば、請求項 6 の作用に加えて、接続元であるプリンタを入手したユーザは、自動的に接続先に接続することができるようになる。

【 0 0 1 4 】

請求項 1 0 の発明は、請求項 9 の構成において、前記プリンタは、最初の電源オンによるトリガ信号により前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする。

請求項 1 0 の構成によれば、請求項 9 の作用に加えて、プリンタは、最初に電源をオンとすれば、特に設定を行わなくても予め設定された接続先に自動的に接続することができるようになる。

【 0 0 1 5 】

上記目的は、請求項 1 1 の発明にあっては、接続元から予め設定された接続先に自動的に接続するための接続方法であって、前記予め設定された接続先に関す

る情報を前記接続元に設定ステップと、前記予め設定された接続先に関する情報に基づいて、前記接続元が前記予め設定された接続先に接続要求を行う接続要求ステップと、前記接続元からの接続要求を前記予め設定された接続先が受信して前記接続要求を解読し、前記接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する判断ステップと、前記判断手段が前記予め設定された接続元であると判断した場合に、前記接続元に接続許可を与える許可付与ステップと、前記接続元が前記接続先に接続する接続ステップとを備える接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体により、達成される。

請求項11の構成によれば、まず、接続元に接続先に関する情報を予め設定する。次に、接続元は、接続先に関する情報に基づいて、接続先に接続要求を行う。一方、接続先は、接続元からの接続要求を受信して接続要求を解読し、接続元が予め設定された接続元であるか否かを判断する。この接続先が予め設定された接続元であると判断手段が判断した場合には、接続元には接続許可が与えられる。従って、接続元は、予め設定された接続先に自動的に接続することができるようになる。

【0016】

請求項12の発明は、請求項11の構成において、前記接続元は、インターネットのプロバイダと契約していないで前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする。

請求項12の構成によれば、請求項11の作用に加えて、接続元は、インターネットのプロバイダと契約していなくても、予め設定された接続先に自動的に接続することができる。

【0017】

請求項13の発明は、請求項11の構成において、前記接続要求は、インターネットのプロバイダへの接続要求及び、前記受信手段への接続要求である接続機能を有するプログラムを記録したことを特徴とする。

請求項13の構成によれば、請求項11の作用に加えて、接続元は、インターネットのプロバイダに対して接続要求を行い、インターネットのプロバイダに接

続する。次に、接続元は、接続先の受信手段に対して接続要求を行う。従って、接続元は、インターネットのプロバイダに接続した後、さらに予め設定された接続先に自動的に接続することができる。

【0018】

請求項14の発明は、請求項11の構成において、前記接続元はプリンタであることを特徴とする。

請求項14の構成によれば、請求項11の作用に加えて、接続元であるプリンタを入手したユーザは、自動的に接続先に接続することができるようになる。

【0019】

請求項15の発明は、請求項14の構成において、前記プリンタは、最初の電源オンによるトリガ信号により前記予め設定された接続先に接続することを特徴とする。

請求項15の構成によれば、請求項14の作用に加えて、プリンタは、最初に電源をオンとすれば、特に設定を行わなくても予め設定された接続先に自動的に接続することができるようになる。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。

なお、以下に述べる実施の形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの形態に限られるものではない。

図1は、本発明の好ましい実施形態としての接続システム100の構成例を示すシステム構成図である。

接続システム100（接続装置）は、サービスセンタサーバ23（接続先）にネットワーク90を介してプリンタ5（接続元）が物理的に接続された構成となっている。尚、プリンタ5は、図示しないルータ等の中継装置によってネットワーク90に接続されている構成であっても良い。このプリンタ5及びサービスセンタサーバ23は、データ通信ができるように接続される。

【0021】

このプリンタ5は、少なくとも1台あり、所定のユーザが購入したものである。プリンタ5は、例えばインクジェット方式を採用しており、所定の記録紙に印刷する機能を有する。従って、プリンタ5は、記録紙に印刷して消費した分のインクを補充する必要がある。

【0022】

一方、サービスセンタサーバ23は、プリンタ5のメンテナンス等のサービスを行うサービスセンタに設置されたサーバコンピュータである。サービスセンタサーバ23は、プリンタ5のユーザに対して所定のメンテナンス等のサービスを提供している。このサービスの一例としては、プリンタ5におけるインクカートリッジや、インクカートリッジとインクを吐出するヘッドカートリッジが一体化されたヘッドアセンブリを回収し、インクを補充するサービスが挙げられる。

【0023】

ネットワーク90は、例えばLAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network) であり、また所謂イントラネットのような形態でもよいことはいうまでもない。また、接続システム100は、図2に示すようにプリンタ5がプロバイダ103を経由してインターネット101に接続する接続システム100a (接続装置) であっても良いことはいうまでもない。図2におけるインターネット101は、図1におけるネットワーク90の一例である。

【0024】

図3は、図1のプリンタ5の電氣的な構成例を示すブロック図である。

プリンタ5は、RAM (Random Access Memory) 61、ROM (Read Only Memory) 63、CPU (Central Processing Unit) 67、ヘッド駆動部73、ヘッドアセンブリ7、ヘッド検出部75、プリンタ制御部77、プリンタ機構部10、プリンタ診断部79、通信制御部69、モデム71、表示部76及びインターフェース65を有する。

【0025】

RAM61は、書き込み読み出し可能な情報記憶媒体であり、CPU67の作業領域である。ROM63は、読み出し可能な情報記憶媒体であり、CPU67に記録している情報を提供する。尚、ROM63は、情報の書き換え可能であっても良い。CPU67は、RAM61、ROM63、ヘッド駆動部73、ヘッド検出部75、プリンタ制御部77、プリンタ診断部79、通信制御部69、表示部76及びインターフェース65に接続されており、これらを制御したりこれからデータを取得している。

【0026】

上記ヘッド駆動部73は、CPU67の制御によって、ヘッドアセンブリ7の動作を制御している。このヘッドアセンブリ7は、上記インクカートリッジ及び、インクを吐出するヘッドカートリッジを有する。また、ヘッド検出部75は、プリンタ5に着脱可能なヘッドアセンブリ7から所定の情報を取得する機能を有し、例えばヘッドアセンブリ7がプリンタ5に装着されたことを検出する。

【0027】

上記プリンタ制御部77は、CPU67の制御によってプリンタ機構部10の動作の制御を行う。このプリンタ機構部10は、プリンタ5における印刷するための機構全体を示している。また、プリンタ機構部10は、プリンタ診断部79によってその状態が診断される。

【0028】

また、通信制御部69は、CPU67の制御によって、モデム71を制御している。通信制御部69は、プリンタ5の通信における制御を行う。モデム71は、通信制御部69からのデジタルデータをアナログデータに変換している。尚、通信制御部69は、例えばいわゆるLAN接続によりアナログデータを介さずに、デジタルデータによって通信を行うような形態でもよい。このような場合には、モデム71が不要となり、その代わりにネットワークカード等のインターフェースが必要となる。また、表示部76は、CPU67の制御によって、所定の画像や文字を表示する。そして、インターフェース65は、例えばセントロニクスによりプリンタケーブルが接続されたり、ネットワークによりLAN (Local Area Network)

1 Area Network) ケーブルが接続されることで、印刷したい画像等のデータを通信するためのインターフェースである。

【0029】

図4は、プリンタ5及びサービスセンタサーバ23のソフトウェア等の構成例を示すソフトウェア構成図を示している。図4では、ネットワーク90を簡素化して表現している。また、このソフトウェア構成は、一部又は全部の機能をまとめたり、任意に組み合わせても良いことはいうまでもない。

プリンタ5は、図3のCPU67がRAM61を作業領域としてソフトウェアを動作している。図4のプリンタ5は、例えばプリンタ情報テーブル127、接続モジュール131（接続手段）、受信モジュール123及び設定モジュール125を有する。

【0030】

プリンタ情報テーブル127は、接続元としてのプリンタ5に固有に割り当てられたプリンタID (IDentification)、接続先としてのサービスセンタサーバ23を示す接続先情報（予め設定された接続先に関する情報）、メンテナンス内容及び、接続方法情報を格納している。プリンタIDは、サービスセンタサーバ23が複数のプリンタ5から特定のプリンタ5を識別するための識別子である。接続先情報としては、例えばサービスセンタサーバ23が使用している電話回線（携帯電話回線を含む）の電話番号やIP (Internet Protocol) アドレスである。また、メンテナンス内容は、プリンタ5がサービスセンタサーバ23から受けるメンテナンスサービスの内容を示している。尚、プリンタ情報テーブル127は、例えば図3のROM63に格納されている。

【0031】

接続モジュール131は、電源113からのトリガ信号TGを検出するとプリンタ情報テーブル127から、プリンタID、接続先情報及びメンテナンス内容を含む問合せ内容情報109を取得し、ネットワーク90を経由してサービスセンタサーバ23に対して自動的に送信する。つまり、接続モジュール131は、サービスセンタサーバ23に対して接続要求を行う。

【0032】

受信モジュール123は、サービスセンタサーバ23からの応答情報111を受信する。また、設定モジュール125は、この応答情報111の内容をプリンタ情報テーブル127に書き込んでもよい。この応答情報111の内容は、例えばプリンタ5が受けることのできる新たなメンテナンス内容情報である。この内容は、例えば次回プリンタ5の電源を立ち上げたときに表示部76に表示されるメンテナンス内容となる。

【0033】

一方、サービスセンタサーバ23は、自動応答モジュール119（受信手段）、照合モジュール117（判断手段、許可付与手段）、顧客管理テーブル115及び送信モジュール121（許可付与手段）を有する。顧客管理テーブル115には、例えば販売済みでありメンテナンス対象となるべきプリンタ5を識別するための識別子としてのプリンタIDが登録されている。自動応答モジュール119は、例えば常に起動されており、プリンタ5から送信される問合せ情報109を受信し応答する。照合モジュール117は、自動応答モジュール119が受信した問合せ情報119に含まれるプリンタIDを検索キーとして顧客管理テーブル115を検索する。

【0034】

つまり、照合モジュール117は、該当するプリンタIDがあるか否かを判断し、該当するプリンタIDを発見できなければプリンタ5の接続を拒否する応答情報111を生成する機能を有する。一方、照合モジュール117は、該当するプリンタIDを発見できれば、顧客管理テーブル115からメンテナンス内容を取得し、応答情報111を生成する機能を有する。このとき、応答情報111には、上記接続元情報に加えてさらに、サービスセンタサーバ23を示す接続先情報が併せて含まれる。送信モジュール121は、この応答情報111に含まれる接続先情報に基づいて、応答情報111をプリンタ5に送信する機能を有する。

【0035】

接続システム100、100aは以上のような構成であり、次に図1～図4を

参照しつつその接続方法について説明する。

図5は、図1の接続システム100等の動作例を示すフローチャートである。

図6は、プリンタ5の表示部76に表示される画面の一例を示す図である。

設定ステップ

図4のサービスセンタサーバ23では、例えばユーザが導入したプリンタ5に付されたプリンタID、メンテナンス情報等が顧客管理テーブル115に予め登録されている。ここで、顧客管理テーブル115に登録されているプリンタIDは、サービスセンタからメンテナンス等を受けることができるプリンタ5を識別するために登録されている。従って、サービスセンタは、予め設定されたプリンタ5のユーザに対してのみメンテナンスを行うことができるようになる。

【0036】

接続要求ステップ

図5のステップST1では、ユーザがプリンタ5を導入し、プリンタ5の電源をONする。ステップST2では、プリンタ5の表示部76に、図6に示す画面が表示される。この画面では、主に「接続可能な回線」及び「ご利用可能なサービス一覧」が表示されている。この内容は、それぞれ図4のプリンタ情報テーブル127に格納された接続方法情報及びメンテナンス内容に基づいて表示される。具体的には、図6の表示部76における「ご利用可能なサービス一覧」としては、主に「オンライン自動メンテナンス」、「オンラインマニュアルメンテナンス」、「オフラインメンテナンス」及び「メンテナンス不要」と表示される。

【0037】

「オンライン自動メンテナンス」は、例えば図3のプリンタ5のヘッドアセンブリ7におけるインクカートリッジのインクが不足した場合にサービスセンタから自動的にインクカートリッジ又はヘッドアセンブリ7が送られてくるようにするメンテナンスである。また、このメンテナンスを行う際には、図6に示す「インターネット常時接続」と「連絡時（インクの不足による）にインターネット自動接続」が選択できるようになっている。

【0038】

「インターネット常時接続」とは、図4のネットワーク90の一例としてのイ

ンターネットに常時接続し、つまりプリンタ5とサービスセンタサーバ23とが常に接続していることをいう。このように接続すると、プリンタ5は、インクの不足をいつでもサービスセンタサーバ23に連絡することができるようになる。一方、「連絡時にインターネット自動接続」とは、プリンタ5がインクが不足するとインターネットに自動的接続し、つまりプリンタ5とサービスセンタサーバ23とが自動的に接続されることをいう。このように接続すると、プリンタ5は、インクの不足を必要なときにのみサービスセンタサーバ23に連絡することができるばかりでなく、必要なときにのみ接続することになるので接続料金を抑制することができる。

【0039】

「オンラインマニュアルメンテナンス」は、例えば図3のプリンタ5のヘッドアセンブリ7におけるインクカートリッジのインクが不足した場合にサービスセンタに対して手動でインクカートリッジ又はヘッドアセンブリ7を注文するメンテナンスである。また、このメンテナンスを行う際には、図6に示す「インターネット常時接続」、「連絡時（インクの不足による）にインターネット自動接続」、「必要時にインターネットマニュアル接続」、「電話回線接続」が選択できるようになっている。

【0040】

「インターネット常時接続」及び「連絡時にインターネット自動接続」は、それぞれ上記説明と同様であるので説明を省略する。「必要時にインターネットマニュアル接続」とは、プリンタ5がインクが不足するとインターネットに手動で接続し、つまりプリンタ5とサービスセンタサーバ23とが手動で接続されることをいう。このように接続すると、プリンタ5は、インクの不足であってインクが必要なときにのみサービスセンタサーバ23に連絡することができるばかりでなく、必要なときにのみ接続することになるので接続料金を抑制することができる。

【0041】

一方、「電話回線接続」は、インターネット等のネットワーク90を使用することなく、サービスセンタに設けられたサービスセンタサーバ23の専用電話番号

号に直接電話回線によって接続することをいう。この場合、プリンタ5及びサービスセンタサーバ23には、それぞれインターネット等のネットワーク90を経由せず、直接相互に接続する機能を有している。このように接続すると、プリンタ5は、インターネットのプロバイダと接続に関する契約を行っていなくてもサービスセンタサーバ23に接続して受け付けてもらうことができるので、プリンタ5は、容易に上記と全く同様のサービスを受けることができるようになる。つまり、プリンタ5のユーザは、プリンタ5さえ導入すればサービスセンタのメンテナンスを受けることができるようになる。

【0042】

「オフラインメンテナンス」は、例えば図3のプリンタ5のヘッドアセンブリ7におけるインクカートリッジのインクが不足した場合にサービスセンタに対して表示部76の表示にしたがって電話等でインクカートリッジ又はヘッドアセンブリ7を注文するメンテナンスである。つまり、このメンテナンスを行う際には、サービスセンタサーバ23に接続することなく、図6に示す「電話等による言葉での注文」が選択できるようになっている。

【0043】

「メンテナンス不要」は、例えば図3のプリンタ5のヘッドアセンブリ7におけるインクカートリッジのインクが不足した場合にサービスセンタに対して表示部76の表示にしたがって電話等でインクカートリッジ又はヘッドアセンブリ7を注文しないことを示している。つまり、このメンテナンスを行う際には、プリンタ5のユーザが直接サービスセンタに電話し、注文する。

【0044】

図5のステップST3では、プリンタ5の表示部76に、メンテナンス内容と料金体系の説明が表示される。ここでいう料金とは、ユーザがプリンタ5において使用したインクのメンテナンスに関する料金を示している。図5のステップST4では、ユーザが、プリンタ5において上記のメンテナンス（メンテ）内容の中から所望のメンテナンス内容を選択するとともに、所定の料金体系を決定する。

【0045】

図5のステップST5では、プリンタ5からサービスセンタサーバ23への接続方法をユーザが確認する。具体的には、プリンタ5の表示部76には、図6に示すように「インターネット常時接続」、「インターネット自動接続」、「インターネットマニュアル接続」、「電話回線だけ利用」及び「接続しない」が表示されている。これらの説明は、上述しているので省略する。

【0046】

次に、図5のステップST6では、図1に示すインターネットのプロバイダ103を経由しないで接続する場合にはサービスセンタサーバ23の接続個所を表示し、又は図2に示すプリンタ5がインターネットのプロバイダ103を経由して接続する場合にはプロバイダ103及びサービスセンタサーバ23の接続個所（アクセスポイント）を表示する。ここで、これらの接続個所等は、図4のプリンタ情報テーブル127の接続先情報に基づいて表示される。このように接続個所等を表示すると、プリンタ5は、その設置地域や移動中の場所に応じて適当と思われる接続個所等に接続することができるようになる。

【0047】

次に、図5のステップST7では、ユーザがこれらの接続個所等から1つの接続先等を選択する。次に、図5のステップST8では、公衆の電話回線に接続された電話線をプリンタ5の所定の個所に接続する。尚、この電話線の接続はこれ以前に行われれば良い。

【0048】

次に、図5のステップST9では、プリンタ5が上述したように図4における接続モジュール131によってサービスセンタサーバ23に、例えば自動的に接続処理を行う。そして、プリンタ5は、問合せ情報109をサービスセンタサーバ23に送信する。この問合せ情報109は、例えばプリンタIDやユーザ情報を送信する。ここでユーザ情報とは、例えば選択したメンテナンス内容及び、送信元の電話番号等である。そして、上述のように、図4のプリンタ5は、サービスセンタサーバ23から応答情報111を取得する。このようにして、プリンタ5は、準備が完了する（ステップST10）。

【0049】

本発明の好ましい実施形態によれば、特別な設定を行う必要がなく、プリンタ5からサービスセンタサーバ23に容易に接続することができるようになる。このように、プリンタ5は、サービスセンタサーバ23に自動的に接続することができるので、例えばインクを効率的に消費するためのサービスをサービスセンタサーバ23から受けることができ、環境問題にも適応したものとすることができる。

【0050】

ところで本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。

上述した一連の処理を実行する接続機能を有するプログラムをコンピュータにインストールし、コンピュータによって実行可能な状態とするために用いられるプログラム格納媒体としては、例えばフロッピーディスク、CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)、DVD (Digital Versatile Disc) などのパッケージメディアのみならず、プログラムが一時的もしくは永続的に格納される半導体メモリや磁気ディスクなどで実現しても良い。これらプログラム格納媒体にプログラムを格納する手段としては、ローカルエリアネットワークやインターネット、デジタル衛星放送などの有線および無線通信媒体を利用しても良く、ルーターやモデム等の各種通信インターフェースを介在させて格納するようにしてもよい。また、上述したプリンタ5やサービスセンタサーバ23は、それぞれ上記プログラム格納媒体の情報を少なくとも読み取ることができるドライブ装置を備えていても良いことはいうまでもない。

上述の実施形態では、ユーザがプリンタ5とサービスセンタサーバ23との接続方法を選択しているがこれに限られず、ユーザが関与することなく全て自動的に接続するようにしても良いことはいうまでもない。

上記実施形態の各構成は、その一部を省略したり、上記とは異なるように任意に組み合わせることができる。

【 0 0 5 1 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、特別な設定を行う必要がなく、接続元から接続先に容易に接続することができる接続装置、接続方法及び接続機能を有するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の好ましい実施形態としての接続システムの構成例を示すシステム構成図。

【図 2】

図 1 の接続システムの別の構成例を示すシステム構成図。

【図 3】

図 1 のプリンタの電氣的な構成例を示すブロック図。

【図 4】

プリンタ及びサービスセンタサーバのソフトウェア等の構成例を示すソフトウェア構成図。

【図 5】

図 1 の接続システム等の動作例を示すフローチャート。

【図 6】

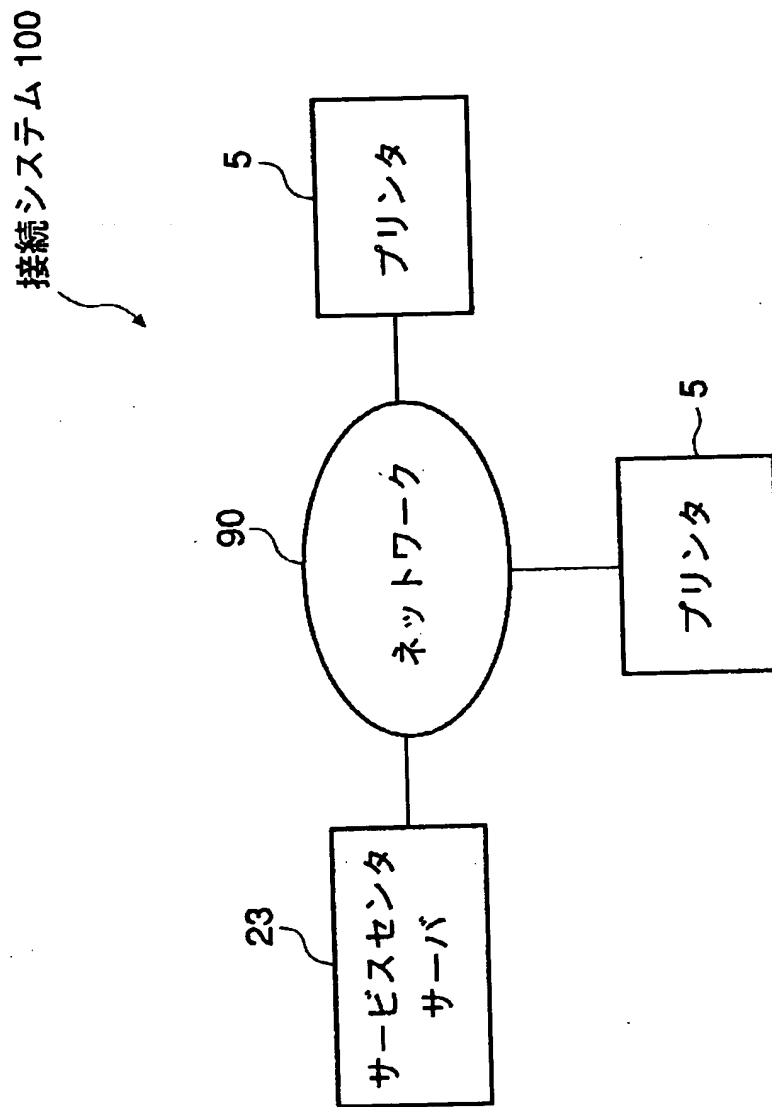
プリンタの表示部に表示される画面の一例を示す図。

【符号の説明】

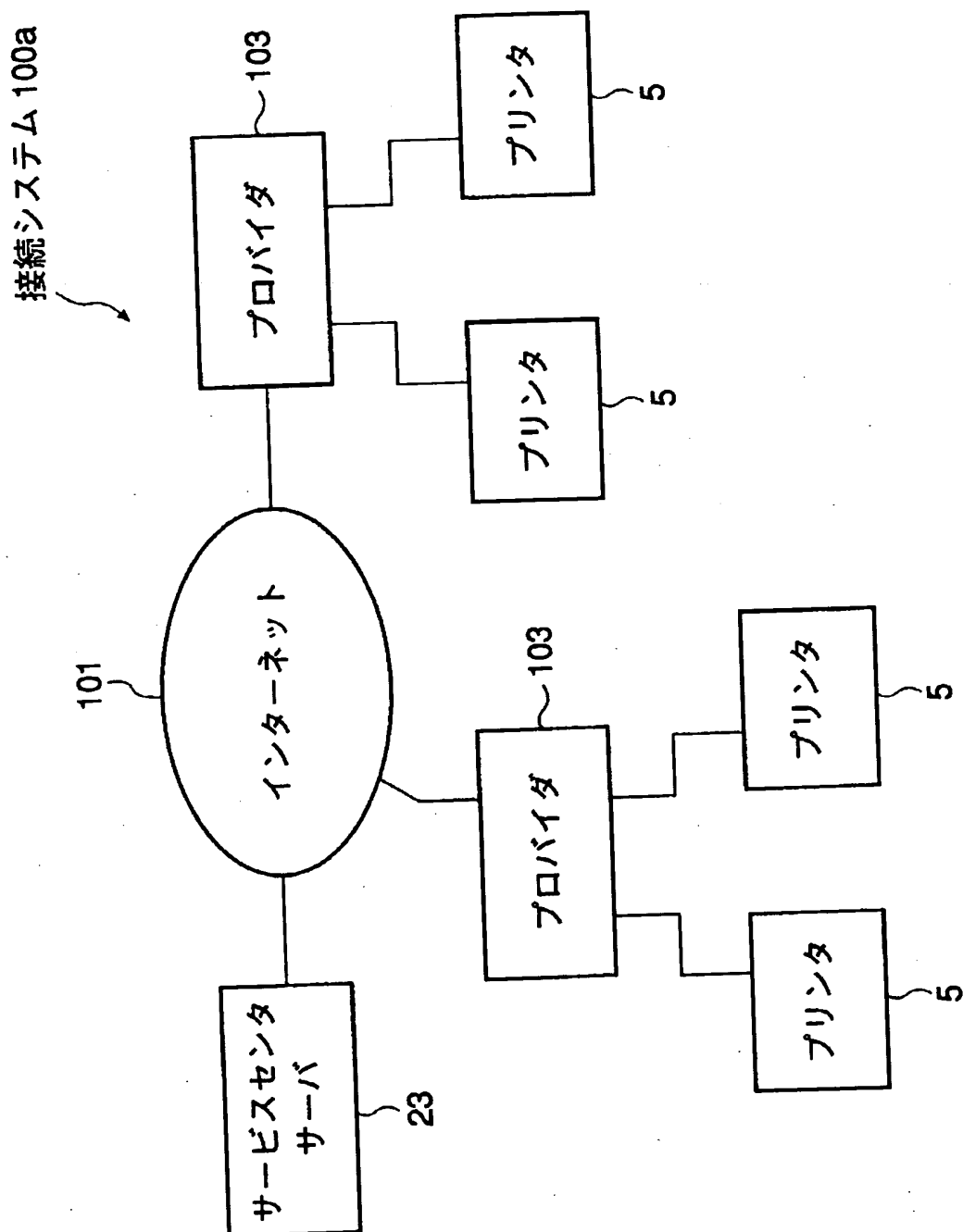
5 . . . プリンタ（接続元）、2 3 . . . サービスセンタサーバ（接続先）、1 0 0, 1 0 0 a . . . 接続システム（接続装置）、1 1 7 . . . 照合モジュール（判断手段、許可付与手段）、1 1 9 . . . 自動応答モジュール（受信手段）、1 2 1 . . . 送信モジュール（許可付与手段）、1 3 1 . . . 接続モジュール（接続手段）

【書類名】 図面

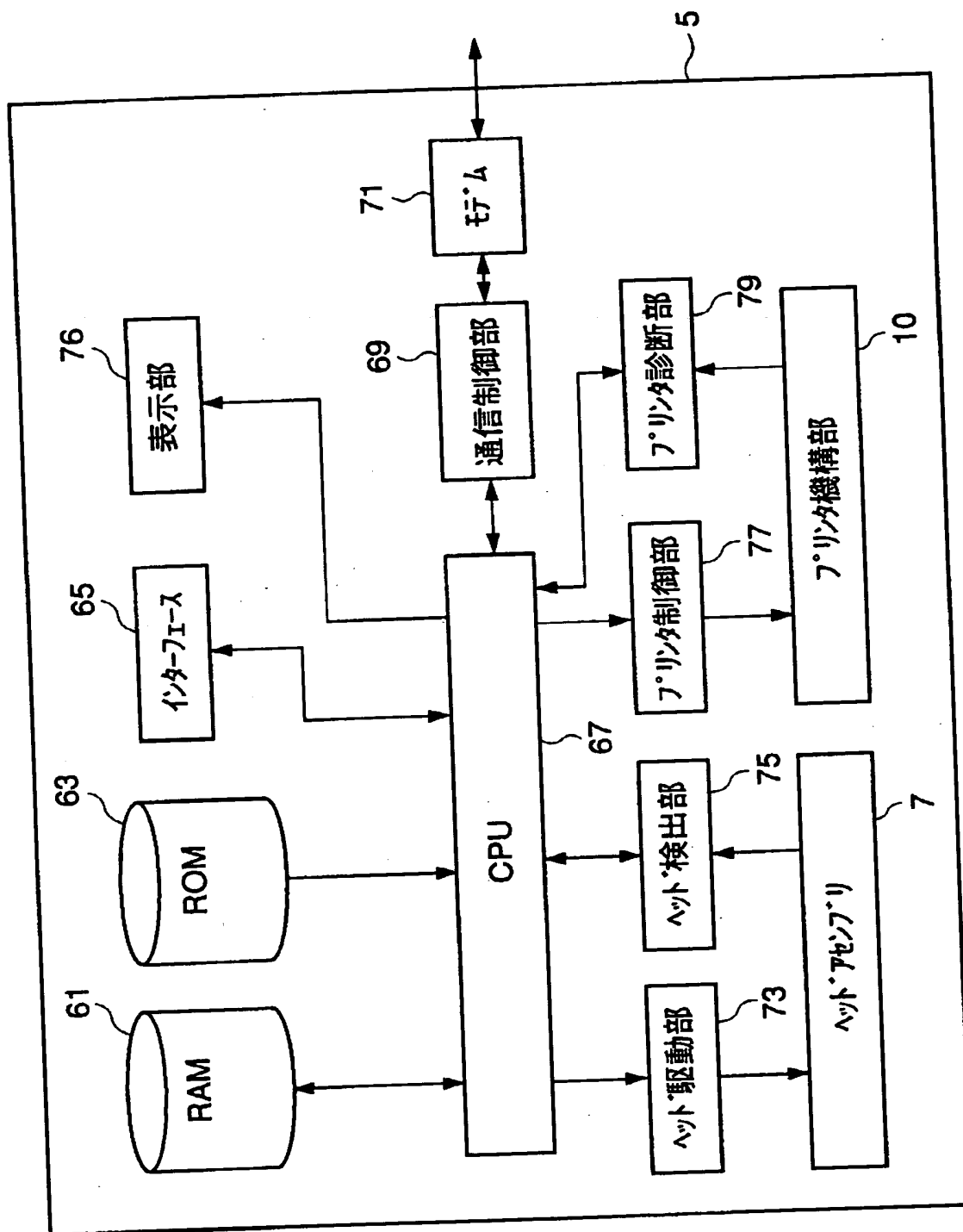
【図1】



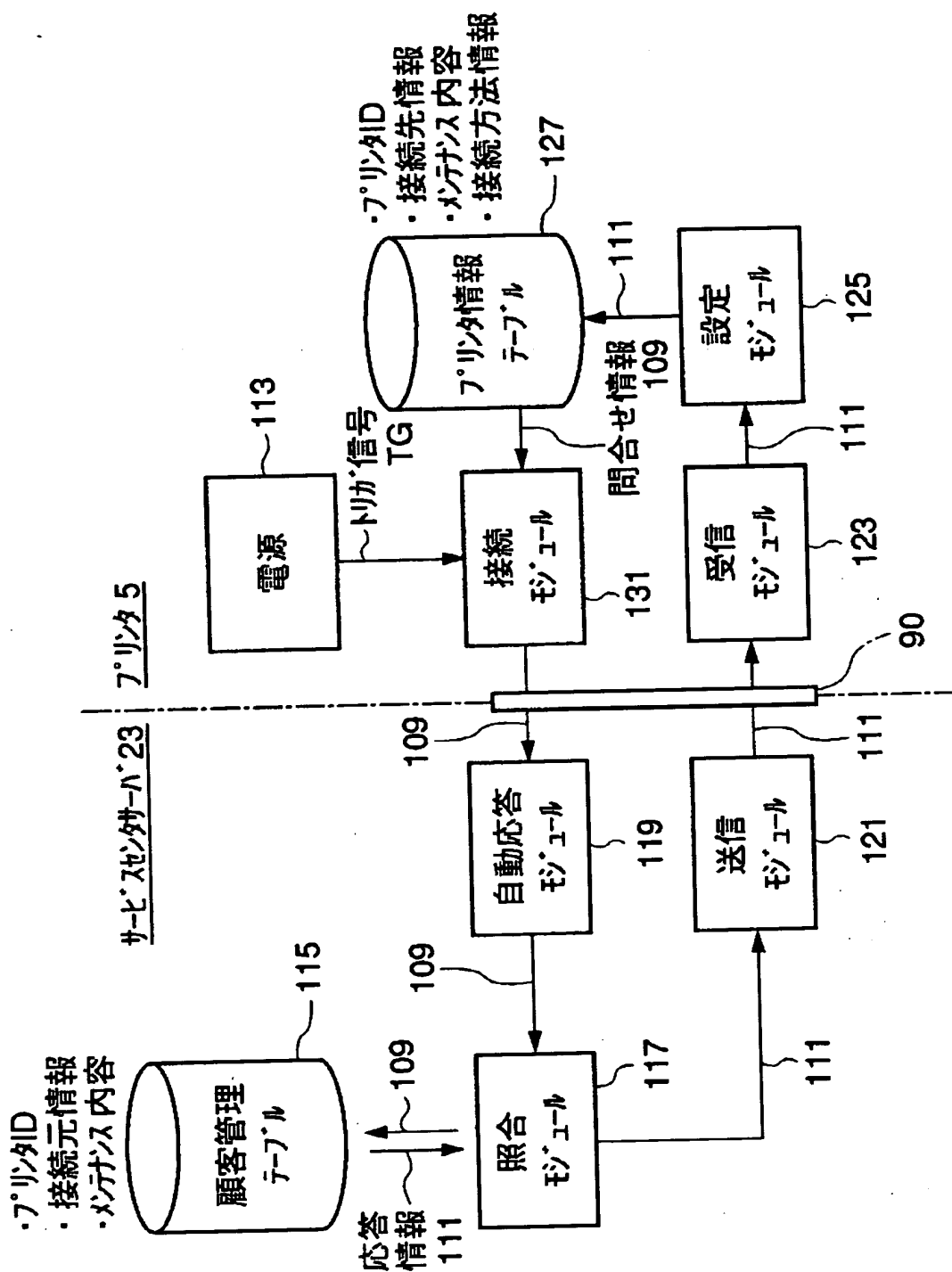
【図2】



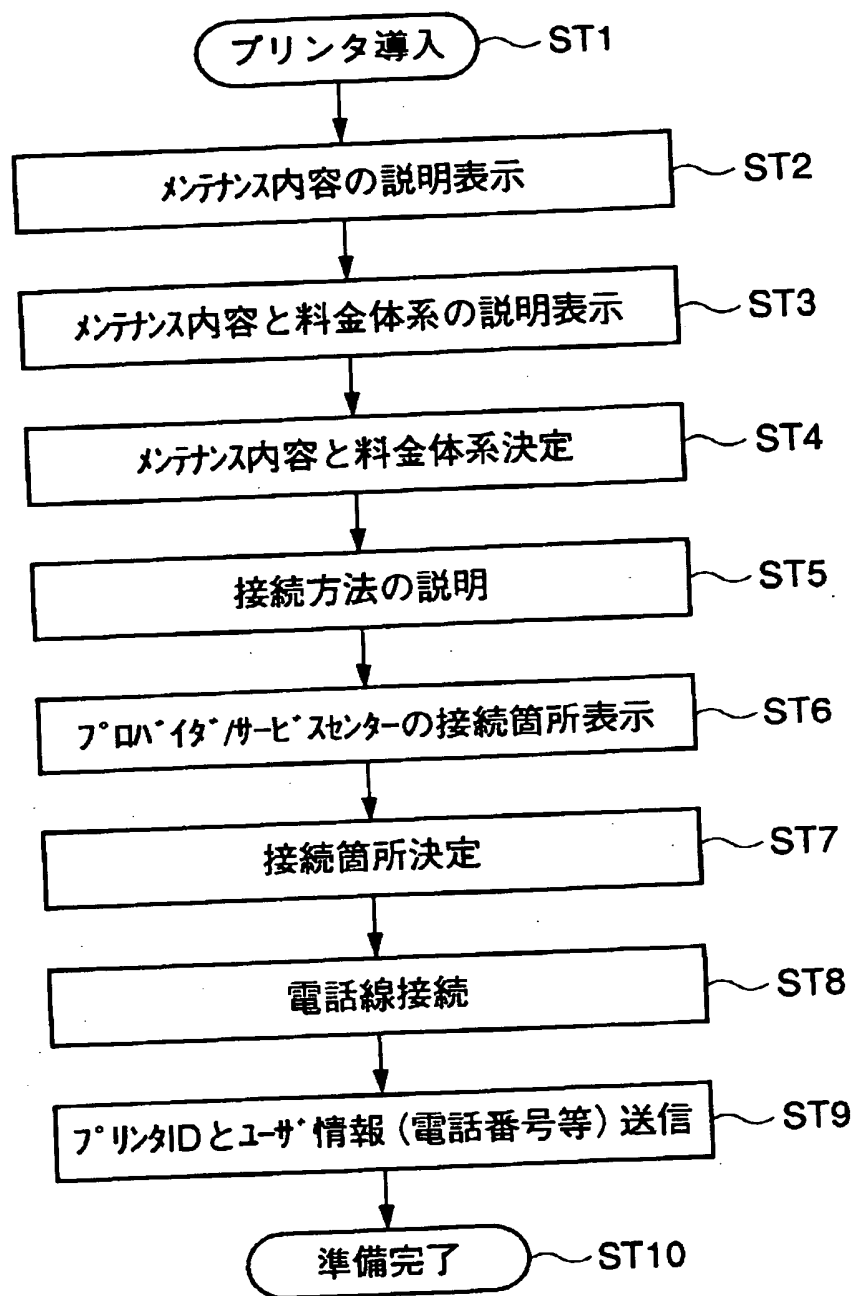
【図3】



【図 4】



【図5】



【図6】

76

接続可能な回線

インターネット常時接続	1
インターネット自動接続	2
インターネットマニユアル接続	3
電話回線だけ利用	4
接続しない	5

ご利用可能なサービス一覧

- ・オンライン自動メンテナンス：内容 自動でインクが送られてくる
- ・インターネット常時接続
- ・連絡時にインターネット自動接続
- ・オンラインマニユアルメンテナンス：内容 表示に従って注文する
- ・インターネット常時接続
- ・連絡時にインターネット自動接続
- ・必要時にインターネットマニユアル接続
- ・電話回線接続
- ・オフラインメンテナンス：内容 表示に従って電話等で注文する
- ・電話等による言葉での注文
- ・メンテナンス不要：内容 電話で注文

選択してください

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 特別な設定を行う必要がなく、接続元から接続先に容易に接続することができる接続装置、接続方法及び接続機能を有するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なプログラム格納媒体を提供すること。

【解決手段】 接続元5は、予め設定された接続先23に関する情報と、前記予め設定された接続先23に関する情報に基づいて前記予め設定された接続先23に接続要求を行い、許可を受ければ前記予め設定された接続先23に自動的に接続する接続手段131とを備えており、前記予め設定された接続先131は、前記接続元5からの接続要求を受信する受信手段109と、前記接続要求を解読し、前記接続元5が予め設定された接続元5であるか否かを判断する判断手段117と、前記接続元5が前記予め設定された接続元5であると前記判断手段117が判断した場合に、前記接続元5に接続許可を与える許可付与手段117、121とを備える。

【選択図】 図3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社